

UNITE DE CRISTALLISATION CONTINUE



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

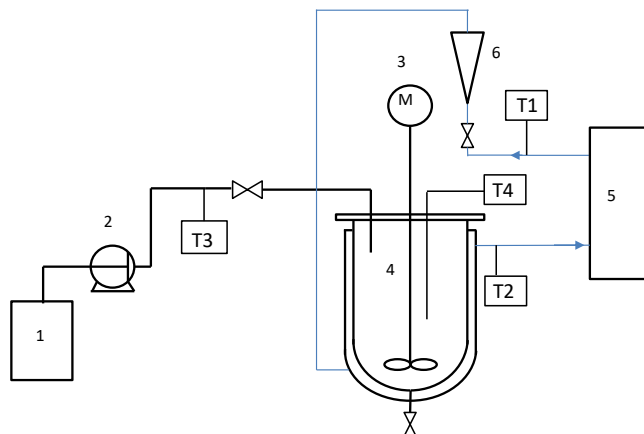
- **Processus continu**
- **Dissolution du solide pour recristalliser**
- **Prélèvement continu des cristaux**
- **Supervision des données**
- **Influence des paramètres : Température, vitesse d'agitation, concentration**
- **Influence du débit d'alimentation**

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La cristallisation est une opération très répandue dans l'industrie. Il s'agit d'une grande variété de produits : pharmaceutiques, fermiers, chimiques... Cependant, cette opération reste délicate à réaliser. L'exécution proposée vise à rendre sensible l'étudiant à divers paramètres et variables survenant dans l'application d'une cristallisation. Ce banc permettra, à partir des bilans matière et thermiques de conclure sur le fonctionnement du Traitement Chimique

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire. Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Illustrations



Le banc est installé sur une structure en profilé d'aluminium équipée de quatre roulettes de frein directionnelles.

Il dispose d'un boîtier électrique avec sectionneur d'alimentation général et disjoncteur différentiel 30mA.

1. Réservoir d'alimentation

- récipient gradué en verre 10L
- agitateur magnétique chauffant pour maintien de la solution en température

2. Pompe d'alimentation

- Pompe péristaltique
- Pompe à débit variable 0-10L/h

3. Agitateur

- Vitesse variable 10-2000tr/min
- 3 contre-lames pour optimiser l'agitation.

4. Cristalliseur de verre

- Matériau : verre borosilicate
- Volume 3L utile
- Serpentin en acier inoxydable pour le refroidissement
- détecteur de haut niveau
- Bride supérieure en acier inoxydable

5. Unité de contrôle de la température

- pompe à eau intégrée
- système de refroidissement et de chauffage
- chauffage 2KW/refroidissement 250W

6. Circuit avec débitmètres à flotteur et vanne de réglage du débit

Instrumentation intégrée :

- Sondes de température à thermocouple
- Les mesures sont affichées sur un écran tactile couleur de 7 pouces.

L'équipement est fourni avec un système d'acquisition de données connecté par WIFI à la machine

Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 16 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Alimentation en eau : remplissage
- Dimensions: (LxlxH mm): 1350 x 695 x 1880
- Poids (Kg): 120

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

Documentation

- Notice d'instructions
- Documentation technique
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Schéma hydraulique
- Logiciel d'acquisition de données
- Certificat de conformité CE